

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

## PATENTSCHRIFT

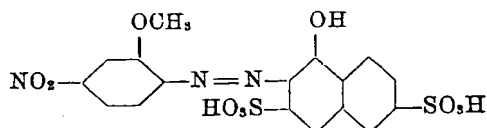
Veröffentlicht am 16. Juni 1938



Gesuch eingereicht: 17. Juni 1936, 19 Uhr. — Patent eingetragen: 28. Februar 1938.

**Zusatzpatent** zum Hauptpatent Nr. 193844.GESELLSCHAFT FÜR CHEMISCHE INDUSTRIE IN BASEL,  
Basel (Schweiz).**Verfahren zur Herstellung einer komplexen Kupferverbindung eines Polyazofarbstoffes.**

Es wurde gefunden, daß eine komplexe Kupferverbindung eines Polyazofarbstoffes durch Einwirkung von kupferabgebenden, sowie alkalischen reduzierenden Mitteln auf den Azofarbstoff der Formel



bis zur Verkettung zweier Moleküle durch die bei der Reduktion der Nitrogruppen entstehende Stickstoffbrücke hergestellt werden kann, wenn man die Einwirkung des kupferabgebenden, sowie des alkalischen reduzierenden Mittels, ohne daß ein Zwischenprodukt isoliert wird, durchführt.

Die Kupferverbindung stellt in trockenem Zustande ein dunkles Pulver dar, das sich in Wasser mit rötlichblauer, in konzentrierter Schwefelsäure mit grünblauer Farbe löst und Baumwolle aus glaubersalzhaltigem Bade in blauen Tönen färbt.

Die Einwirkung des kupferabgebenden Mittels, sowie der alkalischen reduzierenden Mittel, wie z. B. Glukose, ohne daß ein Zwischenprodukt isoliert wird, wird beispielsweise derart durchgeführt, daß eine Lösung des Farbstoffes in wässrigen Ätzalkalien, wie z. B. in Natron- oder Kalilauge, mit dem metallabgebenden und dem reduzierenden Mittel erhitzt wird.

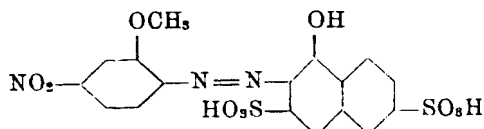
*Beispiel:*

5,3 Teile des Natriumsalzes des Azofarbstoffes aus diazotiertem 5-Nitro-2-amino-1-methoxybenzol und 1-Oxynaphthalin-3,6-disulfonsäure werden unter Zusatz von 9,3 Teilen 30%iger Natronlauge in 300 Teilen Wasser gelöst. Bei einer Temperatur von etwa 75° werden im Verlauf einer halben Stunde 1,2 Teile Traubenzucker, gelöst in 12 Teilen Wasser, zugetropft, worauf man noch eine weitere halbe Stunde bei gleicher Temperatur rührt. Nun wird mit Essigsäure neutralisiert und mit einer Lösung, erhältlich aus 3 Teilen kristallisiertem Kupfer-

sulfat, 12 Teilen Wasser und 9 Teilen einer 25%igen Ammoniaklösung, versetzt und etwa 10 Stunden auf 80 bis 90° erwärmt. Nach dem Neutralisieren mit Essigsäure wird der Farbstoff durch Kochsalz abgeschieden.

PATENTANSPRUCH:

Verfahren zur Herstellung einer komplexen Kupferverbindung eines Polyazofarbstoffes durch Einwirkung von kupferabgebenden, sowie alkalischen reduzierenden Mitteln auf den Azofarbstoff der Formel



bis zur Verkettung zweier Moleküle durch die bei der Reduktion der Nitrogruppe entstehende Stickstoffbrücke, dadurch gekennzeichnet, daß man die Einwirkung des kupferabgebenden, sowie des alkalischen reduzierenden Mittels, ohne daß ein Zwischenprodukt isoliert wird, durchführt.

Die Kupferverbindung stellt in trockenem Zustande ein dunkles Pulver dar, das sich in Wasser mit rötlichblauer, in konzentrierter Schwefelsäure mit grünblauer Farbe löst und Baumwolle aus glaubersalzhaltigem Bade in blauen Tönen färbt.

GESELLSCHAFT FÜR  
CHEMISCHE INDUSTRIE IN BASEL.